

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-методической комиссии  
БГМТ – филиала ФГБОУ  
ВО Оренбургский ГАУ  
Евсюков С.А

«12» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.13 ХИМИЯ**

Специальность 09.02.04 Информационные системы ( по отраслям)

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ПСССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2020 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК общих гуманитарных, социально-экономических и естественнонаучных дисциплин от «__» _____ №__ протокола _____ Филиппова С.В., председатель ПЦК <i>подпись</i>	

## СО ДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 ХИМИЯ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г., приказ № 413 (ред. от 29.06.2017) и примерной основной образовательной программой среднего общего образования от 28.06.2016 № 2/16-з.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Дисциплина «Химия» входит в общеобразовательный учебный цикл.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**Предметные результаты** освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**Личностные результаты** освоения учебной дисциплины отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные

национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты** освоения учебной дисциплины отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

#### **Регулятивные УУД:**

-самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определять, что цель достигнута;

-оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

#### **Познавательные УУД:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные ) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и проводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

#### **Коммуникативные УУД:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми ( как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия , а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных( устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результатов обучения
ПР1	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ПР2	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой
ПР3	владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач
ПР4	сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям
ПР5	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ
ПР6	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников
ЛР1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

	сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МПР1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МПР2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МПР3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к

	самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МПР4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МПР5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МПР9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>1 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117	117
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78	78
В том числе:		
лекции, уроки	58	58
лабораторные занятия	12	12
практические занятия	8	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39	39
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.13 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>		<b>51</b>		
Тема 1.1. Основные понятия и законы	Основные понятия химии Законы химии. Расчетные задачи на определение массовой доли элементов в сложном веществе	2	ПР1-ПР4, ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, МПР3, МПР4, МПР5	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Биотехнологии и нанотехнологии. Домашнее задание по теме: «Основные понятия и законы», работа со словарем	3		
Тема 1.2. Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева	Современные представления о строении атома. Электронная оболочка атомов	2	ПР1-ПР4, ЛР1, ЛР2, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР14, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Радиоактивность. Рентгеновское излучение и	3		

	его использование в технике. Реферат по теме: «Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева».			
Тема 1.3 Строение вещества	Виды химических связей.	2	ПР1-ПР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР14, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	1,2
	Расчеты по химическим формулам, решение типовых задач и составление уравнений химических реакций	2	ПР1-ПР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР14, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Жидкие кристаллы. Минералы и горные породы как природные смеси. Презентация по теме: «Строение вещества».	3		
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Растворы, концентрация растворов	2		
	Электролитическая диссоциация	2	ПР3, ПР6, ЛР14, МПР4	2
	<b>Практическая работа № 1</b> Способы выражения концентрации растворов.	2	ПР3, ПР5, ПР6, ЛР5, ЛР7, ЛР12, ЛР14, МПР2, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	2
	<b>Лабораторная работа № 1</b> Реакции ионного обмена в	2	ПР3, ПР5, ПР6, ЛР5, ЛР7, ЛР12, ЛР14, МПР2, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	3

	растворах электролитов.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Кристаллизация, перекристаллизация. Решение упражнений по теме: «Растворы. Электролитическая диссоциация»	2		
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства. Гидролиз солей	Кислоты, основания, оксиды и их свойства. Гидролиз солей	2	ПР1-ПР4, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР14, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Едкие щелочи и их использование в промышленности. Домашнее задание по теме: «Классификация неорганических соединений и их свойства» конспект; дописать уравнения реакций по образцу	4		
	Скорость реакции. Химическое равновесие	2	ПР3, ПР5, ПР6, ЛР5, ЛР6, ЛР8, ЛР9, ЛР14, ЛР15, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	2
	<b>Практическая работа № 2</b> Расчеты скоростей реакции,	2	ПР3, ПР5, ПР6, ЛР5, ЛР7, ЛР12, ЛР14, МПР2, МПР3, МПР4, МПР5, МПР9	2

	смещение равновесия			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Производство аммиака, сырьё, аппаратура, научные принципы. Рефераты по теме: «Металлы и неметаллы».	4		
Тема 1.7 Металлы и неметаллы	Металлы и неметаллы	6	ПР3,ПР5,ПР6,ЛР1,ЛР2,ЛР9,ЛР11,ЛР12,МПР1,МПР4	2
	<b>Лабораторная работа №2</b> Распознавание минеральных удобрений	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,ЛР14,ЛР15,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	2
	Контроль и систематизация знаний	2	ПР1,ПР2,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	3
<b>Раздел 2. Органическая химия</b>		<b>66</b>		
Тема 2.1 Теория А.М. Бутлерова	Классификация органических веществ. Теория строения органических веществ	2	ПР1,ПР2,ПР6,ЛР2,ЛР5,ЛР8,ЛР9,ЛР15,МПР1,МПР4	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сравнительная характеристика соединений в органической и неорганической химии. Презентация по теме:	4		

	«Теория А.М. Бутлерова»			
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	Алканы, свойства, получение и применение	4	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР6,ЛР9,ЛР14,МПР3,МПР4, МПР9	1,2
	Алкены, свойства, получение и применение	4	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР6,ЛР9,ЛР14,МПР2,МПР4, МПР9	1,2
	Алкины.	4	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР9,ЛР14,МПР3,МПР4	2
	Диеновые УВ и каучуки	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР6,ЛР14,МПР3,МПР5	2
	Арены. Природные источники УВ	2	ПР2,ПР4,ПР5, ЛР4,ЛР6,ЛР11,МПР2,МПР4, МПР9	2
	<b>Практическая работа №3</b> Составление структурных формул и решение задач по УВ	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,ЛР14,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	3
	Генетическая связь между различными классами УВ	2	ПР1,ПР2,ПР3,ПР4,ПР5,ПР6,ЛР2,ЛР7,МПР5	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Природные источники УВ. Конспект по теме: «Углеводороды и их природные источники».	6		
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	Спирты. Фенолы	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР11,ЛР14,МПР3,МПР4	2,3
	<b>Лабораторная работа № 3</b> Изучение свойств спиртов	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,ЛР14,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	2,3
	Альдегиды. Карбоновые кислоты	2	ПР3,ПР6, ЛР5,ЛР14,МПР3,МПР4	2, 3
	<b>Лабораторная работа № 4</b> Изучение свойств	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,ЛР14,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	3

	альдегидов. Качественные реакции			
	Сложные эфиры. Жиры. Углеводы	2	ПР3,ПР6, ЛР5,ЛР14,МПР3,МПР4	3
	<b>Практическая работа № 4</b> Составление структурных формул и решение задач по кислородсодержащим	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,ЛР14,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	3
	<b>Лабораторная работа № 5</b> Изучение свойств углеводов. Качественные реакции	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,ЛР14,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Токсичность метанола и техника безопасности при работе с ним. Многообразие карбоновых кислот. Синтетические моющие средства. Кисломолочные продукты. Силосование кормов. Домашнее задание по теме: «Кислородсодержащие органические соединения», доклады	10		
Тема 2.4 Азотсодержащие	Амины. Аминокислоты. Белки	2	ПР3,ПР6, ЛР5,ЛР14,ЛР15,МПР3,МПР4	3

органические соединения. Полимеры	<b>Лабораторная работа № 6</b> Изучение свойств белков. Цветные реакции	2	ПР3,ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,ЛР14,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	3
	Решение расчетных задач, составление структурных формул веществ изученных классов	2	ПР1,ПР4, ЛР14,МПР3,МПР4	3
	Полимеры	2	ПР5,ПР6, ЛР5,ЛР9,ЛР14,МПР3, МПР9	3
	Контроль и систематизация знаний	2	ПР1,ПР2,ПР6, ЛР5,ЛР7,ЛР12,МПР2,МПР3,МПР4,МПР5,МПР9	3
<b>Всего:</b>		<b>117</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии.

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно);

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip (распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно)

Наглядные демонстрационные материалы: демонстрационный стол; вытяжной шкаф; сушильный шкаф; весы технические; раковина; коллекции по химии: минеральные удобрения, изделия из волокна, продукты переработки торфа; пластмассы;

модели демонстрационные: модели металлических решеток металлов; - комплект модели атомов для составления молекул, раздаточные таблицы; таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»; приборы демонстрационные: воронки: делительная 100 мл делительная 250 мл.

приборы лабораторные: весы для сыпучих материалов с гирями, сухое горючее; приборы для опытов: зажим винтовой, зажим пробирочный, кружка с носиком 250 мл; чаша выпарительная;

- штатив лабораторный химический, щипцы тигельные; воронка делительная на 100 мл, 50 мл; воронка коническая  $d = 100/150$  мм,  $d = 36/50$  мм,  $d = 75/110$  мм; колба коническая объемом 50 мл, 100 мл; колба круглодонная объемом 50 мм, 100 мм, 250 мм, 500 мл;

- колба плоскодонная объем 50 мл, 250 мл; мензурка объемом 50 мл, 100 мл, 250 мл, 500 мл; палочка стеклянная – 10 шт.; пробирка мерная объем 10 мл, 25 мл, ПХ-16; набор химических реактивов.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал  
стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Основная литература**

1. Каминский В.А. Органическая химия Ч.1 [электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / В.А. Каминский. - М.: Издательство Юрайт, 2020. - 287с. - Серия: Профессиональное образование (электронный ресурс)  
<https://www.biblio-online.ru/viewer/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-453151#page/2>

#### **Дополнительная литература**

1. Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей [Текст]: учебник для СПО/ Ю. М. Ерохин. - М.: ИЦ Академия, 2015. - 448с.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства</p>	<p>Устный и письменный контроль</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Устный и письменный контроль, тестирование</p> <p>Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, письменный контроль</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Презентации</p>

<p>ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p>	<p>Устный и письменный контроль</p> <p>Фронтальная беседа</p>
<p>гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p>	<p>Практическая работа, письменный контроль</p> <p>Устный контроль</p>
<p>-сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<p>Лабораторная и практическая работа</p> <p>Устный контроль</p> <p>Устный контроль</p>
<p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p>	<p>Устный контроль</p> <p>Письменный контроль</p> <p>Письменный контроль</p>
<p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно</p>	

<p>полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>Фронтальная беседа, устный и письменный контроль, тестирование</p>
<p>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	
<p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>Фронтальный опрос</p>
<p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>Устный и письменный контроль, тестирование</p>
<p>принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p>	<p>Устный и письменный контроль, тестирование</p>
<p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p>	<p>Устный и письменный контроль, тестирование</p>
<p>сформированность экологического мышления, понимания влияния</p>	<p>Презентации</p>

<p>социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p>	<p>Рефераты</p>
<p>ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни</p>	<p>Индивидуальный проект</p>
<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>	<p>Индивидуальный проект</p>
<p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>	<p>Практическая работа</p>
<p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>	<p>Практическая работа</p>
<p>-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически</p>	<p>Практическая работа</p>



Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012г., приказ № 413 ( ред.от 29.06.2017г.) и примерной основной образовательной программой среднего общего образования от 28. 06.2016 № 2/16-з.

Разработала:  Умарова С.А.  
*подпись*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общих гуманитарных, социально- экономических и естественнонаучных дисциплин

протокол № 5 от «3» марта 2020 г.

Председатель ПЦК  Филиппова С.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно- методической комиссии БГМТ- филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 6 от «12 » марта 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Евсюков С.А.  
*подпись*

СОГЛАСОВАНО  
Методист филиала

 Леонтьева Е.Р.  
*подпись*

Заведующая библиотекой

 Дмитриева Н.М.  
*подпись*